中 新 田 配 水 場 自 家 発 電 設 備 工 事

特 記 仕 様 書

平成 ２５ 年 ４ 月

焼 津 市 水 道 部

目　　次

第１章　総　則

第１節　総　則

（１）一般事項

1) 適用範囲

本特記仕様書は、「中新田配水場自家発電設備工事」に適用する。この特記仕様書に定めのない事項については、別に定める仕様書等による。尚、この特記仕様書の定めと仕様書の定めが異なるときは、特記仕様書による。

2) 工事内容

本特記仕様書、設計図書、日本水道協会：水道工事標準仕様書【設備工事編】(2010 年版)、日本下水道事業団：電気設備工事一般仕様書・同標準図、機械設備工事一般仕様書・同標準図（平成 24 年版)、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修：公共建築工事標準仕様書、標準図、施工監理指針（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）(平成 22 年版）等及び監督者の指示に従って施工する。

3) 関連工事との調整

別途発注の関連工事（中新田配水場管理棟築造工事、中新田配水場管理棟建築電気設備工事、中新田配水場管理棟建築機械設備工事、中新田配水場機械設備工事、中新田配水場電気設備工事、祢宜島配水場中央監視制御設備工事）と工程、施工計画、仕様、取合い等について綿密に協議、打合せを行い、施工すること。

4) 中新田配水場の運転・管理

中新田配水場は、工事期間中についても既存管理棟、揚水ポンプ棟、浄水設備棟、配水池等から市内へ水道水を配水しているため、施工計画等十分検討を行い運転に支障がないよう施工すること。

5)　この工事に関係する法令、条例及び規則等に基づいて施工する。関係諸官庁等に対する必要な届出、手続き等は請負者がこれを代行する。諸官庁等と常に密接な連絡を保ち使用開始に支障のないようにすること。またこれに要する費用は全て請負者の負担とする。

6)　建築使用前の法定検査に立ち会い、必要な対応を行うこと。

7)　本工事に必要な工事用電力・水等は請負者の負担とする。

8)　施工計画書は総合施工計画書、工種別施工計画書、施設運転切替及び供用開始施工計画書について提出すること。

9)　工事に使用する機材は、事前に「機器承諾図」、「使用材料報告書」を提出して承諾を受けること。

10)　工事写真は、上記（１）1)仕様書のほか、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「工事写真の撮り方」によるほか、監督職員の指示により撮影する。

11)　施工図等の著作権に係る当該工事に限る使用権は発注者に移譲するものとする。

12)　電子納品の対象は工事写真とする。また、完成図について電子データを提出すること。

13)　発生材の処理は適正に行うこと。

14)　工事着手時に再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を、また工事完成時に同計画書の実施報告書（書式は同一、CREDASﾃﾞｰﾀ共）を監督職員に提出すること。

15)　工事実績情報の登録を行うこと。

16)　当該工事に関する電気保安技術者について配置すること。

17)　使用する建設機械は排出ｶﾞｽ対策及び低騒音型とする。

18)　建設リサイクル法について、届出を要する。

（２）責任施工

本工事の施工に当って本特記仕様書及び設計図書は、仕様の要項のみを記載するものであるから、明示していないものがあっても、本設備の性能発揮に当然必要なもの及び請負人が必要とするものについては提案を行い、監督者と協議のうえ請負者の費用をもって施工する。また、システムとして機能上具備すべきものは当然満足し、安全かつ信頼性の高い設備の構築に努め、長年の使用に十分耐えられるものとする。尚、重要寸法については予め現場実測のうえ決定し、万一数量寸法等に誤記があった場合は、監督者と協議し善処しなければならない。

（３）耐震施工

設備機器・配管の支持・固定は「防災拠点における設備地震対策ガイドライン（静岡県）及び「建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター）2005 年版」による。設計用水平地震力は、下記に示す設計用水平震度に、機器の重量、地域係数を乗じたものとする。設計用鉛直震度は設計用水平震度の 1/2 とする。

各設備機器等について耐震計算を行い据付を行うこと。

設置場所	設備耐震クラス
	Ｓクラス
上層階・屋上階及び塔屋	２．０
中間階	１．５
地下階及び１階	１．０
地下階及び１階に設置する水槽	１．５

地域係数１．２

（４）提出書類

請負人は契約締結後、速やかに図面並びに書類を提出して、設計、製作、工事について打ち合わせを行い、監督者の承諾を得たる後、製作に着手すること。

提出図書は焼津市建設工事に係る仕様書（土木工事共通仕様書、公共建築工事標準仕様書（建築工事編）、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）、公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編））、日本水道協会：水道工事標準仕様書【設備工事編】、日本下水道事業団：電気設備工事一般仕様書等による。

（５）諸手続

工事施工のため必要な関係官公署、その他のものに対する諸手続は請負人において迅速に処理しなければならない。その他、関係官公署、その他の者に対して交渉を要する時、又は、交渉を受けた時は遅滞なく、その旨を監督者に申し出て協議するものとする。

（６）既設物の損傷

工事中、現場における材料及び機器の保管責任は、請負者にあるものとし、既設物を損傷した場合は、速やかに監督者に報告し復旧しなければならない。

（７）仮設物

工事に必要な仮設物は、監督者の承諾を受けて設置し、工事現場の秩序を保つとともに火災、盗難等の事故防止に必要な処置をとるものとする。

（８）構造物の変更

機器据付のため構造物の一部を変更する際は、監督者と十分打ち合わせ監督者の承諾を得たる後に行う。但し、これにともなう工事費の増額は認めない。

（９）災害防止

工事実施に当っては常に労務者の安全及び災害防止等のために遺漏のないよう必要な措置を講じなければならない。

（10）有資格者

資格を必要とする作業は、それぞれの資格を有するものが施工しなければならない。

（11）機器について

本工事で納入する機器については、国内で改修、修理が可能であり、且つ静岡県内にアフターサービス体制（メンテナンスを提供する技術者が常駐する営業拠点（関係会社でも可））を整備すること。

（12）機器の製作

請負者は仕様書に定める書類について、契約締結後、速やかに提出し、設計、製作、工事について打合せを行い、監督者の承諾を得たる後、機器の製作に着手すること。

（13）工事における検査及び試験

機器及び付属品は製作完了後、塗装前に製作工場において性能検査及び各部検査を行うものとし、監督員が必要と認めた場合は、これに立ち合う。又、試験設備概要、実施要領及び使用機器の試験成績表は前もって監督員に提出し承諾を受けること。

（14）中間検査

工事完了後確認できない箇所及びあらかじめ監督者の指示した個所など、工事段階の区切り等には、監督者の段階確認、検査監による中間検査等を受けなければ次の作業を進めてはならない。

（15）総合試験

工事完了後、監督者立ち会いの上、総合試験及び各種検査を実施するものとし、その際不合格となった場合は、監督者の指示に従い直ちに完全に手直し、又は新品と取替をし、あらためて検査を受けなければならない。尚、これに要する費用は、請負者の負担とする。

（16）切替及び停電作業

本工事で既存管理棟電気・機械設備・場内配管を、新管理棟電気・機械設備・場内配管への切替及び停電作業をする際、運転管理（水運用）に支障を与えないよう、作業計画書を作成し作業手順を確認すること。また、監督者及び運転管理職員と十分な打合せを行い、承諾を受けた後、万全の体制で作業を行うこと。

(17) 検査等の費用

検査及び試験、試運転、切替並びに停電作業に要する費用は請負者の負担とする。

(18) 供用開始

新設設備の供用開始は、平成２６年１１月を予定している。既存設備の撤去・処理、完成図書の提出をもって工事完成とする。既存設備から新設設備への運転切替等について新設設備運転開始作業計画書を提出し、監督者、運転管理担当者の承諾を得た後に行うこととする。新設備の供用開始、既存設備の停止措置に要する費用は、請負者の負担とする。

(19) 技術指導

請負者は、監督者が指示する時期に詳細なる取扱説明書を提出すると共に、指導員が運転管理職員に充分な理解操作ができるまで運転指導を行うものとする。また、切替完了後等に運転管理職員に保守指導を行うものとする。尚、これらに要する費用は、請負者の負担とする。

(20) 完成図書

請負者は、仕様書に定めた完成図書等について、完成図書製本（Ａ４版黒表紙）４部、工事完成図Ａ１版（製本Ａ２版二つ折り）及び縮小Ａ３版（製本Ａ４版二つ折り）各４部（原図共)、施工図Ａ１版（製本Ａ２版二つ折り）: 各４部、ＰＤＦ変換した完成図書データ（電子媒体）２部を提出すること。尚、電子納品の対象書類は、工事完成写真とする。

(21) 工事の竣工

本工事竣工とは、試運転及び切替作業・工事、残工事、撤去工事、後片付けを終え、完成届出書、完成図書を提出後、完成検査に合格し、付属品等が整理完納された時とする。尚、工事目的物の既済部分または製作品の所有権は、竣工と同時に本市に移転するものとする。

ただし、目的物全部の引き渡しが完了するまでは、請負人は当該既済部分または製作品を責任をもって保管しなければならない。

(22) 保証期間

本工事の保証期間は、竣工後２ヶ年とする。経年検査を竣工から１年後に行うこと。万一保証期間中に請負人の責に帰すべき原因による事故が発生したときは、請負人の負担で直ちに改造補修又は新品と交換すること。

(23) その他

1) 工事施工に伴う災害等の防止については、常に安全の確保に細心の注意を払い、労働安全衛生法の諸規定を遵守して人身災害等の防止に努めることはもちろんのこと、第三者に被害等を及ぼさないこと。尚、感電、滑落等については特に注意して安全対策を講ずること。万一災害が発生した場合は速やかに適切な措置を講ずるとともに、経過を監督者に報告すること。

2) 現場施工に先立ち、監督者と施工方法・順序及び工程について打合せを行うこと。また、現場施工中は随時、監督者と作業進捗状況等について打合せを行い、工程管理を徹底すること。

3) 別途発注の関連工事及び既存設備との取合いについてはトラブルのないよう十分な検討、現場調査及び関連工事請負者との打合せ及び工事書類の確認、既存設備完成書類の調査の実施等を行い、責任分界を明確にすること。これらに係る費用は請負者の負担とする。

4）本工事の施工により損傷の恐れのある既存施設、設備等については、適切な養生を行うこと。
尚、本工事の施工において、既存施設、設備等に損害を与えた場合は、請負者の責任において、発注者の承認する方法及び期間内に補修等を行うこと。

（24）疑義の解釈

本特記仕様書及び設計図書に疑義を生じた場合は、発注者と請負者の協議による。

第２章 自家発電設備工事

第１節 概要

本設備は、中新田配水場内に設置される自家発電設備に関する電気設備機器の製作、据付及び配線を行うものである。

第２節 工事範囲

（１）機器の製作及び据付工事
（２）各機器間の電源及び制御、計装ｹｰﾌﾞﾙ配線工事
（３）接地工事
（４）自家発基礎工事
（５）防油堤築造工事及び燃料移送ポンプ基礎工事
（６）発電機室コンクリート打設ピット築造工事、防塵塗装工事
（７）燃料タンク据付工事
（８）既設自家発電設備屋外排ガス消音器移設工事
（９）既設自家発電設備撤去工事
（10）既存管理棟から場内への敷設されている配線撤去工事
（11）その他上記に伴う諸工事

第３節 自家発電設備機器仕様

（１） 自家発電装置

１）数　　量	１基	
２）構造、種類	パッケージ式、長時間型（W）	
３）交流発電機	形式	同期発電機
	定格出力	750kVA
	定格電圧	３φ 6.6kV
	定格周波数	60Hz
	力率	0.8（遅れ）
	極数	４Ｐ
	定格回転数	1800rpm
	励磁方式	ブラシレス式
	耐熱クラス	Ｂ以上
４）原動機	機関	ガスタービン機関（単純開放サイクル一軸式）
	定格回転数	1800rpm
	使用燃料	Ａ重油
	始動方式	電気始動
	冷却方式	自己空冷式
	潤滑方式	強制循環
	付属品	１式
５）パッケージ騒音	機側１ｍで85dB(A)以下	
６）その他必要なもの	１式	

７）日本内燃力発電設備協会認定証票付

（２）　自動始動盤

１）数　　量	１面	
２）形　　式	屋内閉鎖自立形	
３）寸　　法	設計図を参照とし，詳細は承認図により決定する。	
４）盤面取付機器	名称銘板	１式
	状態表示	１式
	回転数計	１個
	温度計	２個
	切換スイッチ（２点）	１個
	操作スイッチ（２点）	１個
	故障表示	１式
	押釦スイッチ	２個
	その他必要なもの	１式
５）盤内収納機器	励磁装置	１台
	自動電圧調整装置	１台
	その他必要なもの	１式

（３）　発電機盤

１）数　　量	１面	
２）形　　式	屋内閉鎖自立形	
３）寸　　法	設計図を参照とし，詳細は承認図により決定する。	
４）盤面取付機器	名称銘板	１式
	電流計	１個
	同上用切換スイッチ	１個
	電圧計	１個
	同上用切換スイッチ	１個
	力率計	１個
	周波数計	１個
	電力計	１個
	電力量計	１個
	操作スイッチ（２点）	１個
	状態表示	１式
	故障表示	１式
	過電流継電器	２台
	不足電圧継電器	１台
	地絡方向継電器	１台
	その他必要なもの	１式
５）盤内収納機器	真空遮断器　7.2kV 600A 12.5kA	１台
	変流器　100/5A	４台
	接地形計器用変圧器	１台
	トランスジューサ	５台
	零相変流器	１台
	その他必要なもの	１式

（４）　自家発補機盤

１）数　　量　　　１面
２）形　　式　　　屋内閉鎖自立形
３）寸　　法　　　設計図を参照とし，詳細は承認図により決定する。
４）盤面取付機器　名称銘板　1式
　　　　　　　　　広角指示計　1個
　　　　　　　　　切換スイッチ（２点）　3個
　　　　　　　　　操作スイッチ（２点）　6個
　　　　　　　　　状態表示　1式
　　　　　　　　　故障表示　1式
　　　　　　　　　押釦スイッチ　2個
　　　　　　　　　その他必要なもの　1式
５）盤内収納機器　配線用遮断器　3P 50AF　9台
　　　　　　　　　配線用遮断器　2P 50AF　1台
　　　　　　　　　電磁接触器　6台
　　　　　　　　　熱動継電器　6台
　　　　　　　　　制御用変圧器　1台
　　　　　　　　　補助継電器類　1式
　　　　　　　　　その他必要なもの　1式

（５）　始動用直流電源盤

１）数　　量　　　１面
２）形　　式　　　屋内自立形
３）寸　　法　　　設計図を参照とし，詳細は承認図により決定する。
４）盤面取付機器　名称銘板　1式
　　　　　　　　　その他必要なもの　1式
５）盤内収納機器　長寿命形MSE鉛蓄電池　1式
　　　　　　　　　発電装置を３回以上起動可能容量とする。
　　　　　　　　　セル数及び出力電圧はメーカー標準とする。
　　　　　　　　　整流器　1台
　　　　　　　　　入力電圧　210V 60Hz
　　　　　　　　　出力電流　メーカー標準
　　　　　　　　　配線用遮断器　1式
　　　　　　　　　その他必要なもの　1式
６）日本電池工業会、日本内燃力発電設備協会の証票付

（６）　排気消音器

１）数　　量　　　１式
２）形　　式　　　据置形
３）騒音レベル　　出口１ｍで65dB(A)以下
４）機器構成　　　消音器　1式
　　　　　　　　　排気管　1式
　　　　　　　　　エルボ　1式
　　　　　　　　　ドレン管（煙突内配管）　1式

耐熱塗装	１式
ロックウール断熱材（約10㎡）	１式
断熱外装（塗装溶融亜鉛めっき鋼鈑）	１式
その他必要なもの	１式

（７）　換気排気消音器

１）数　　量	１式	
２）形　　式	天吊形	
３）騒音レベル	出口１ｍで65dB(A)以下	
４）排 気 量	365m3／min 程度	
５）機器構成	消音器	１式
	換気排気ダクト	１式
	換気排気ロフード（ＳＵＳ）	１式
	換気排気ファン　2.2Kw	１台
	換気ダンパ（ＦＶＤ）	１式
	たわみ継手	１式
	その他必要なもの	１式

（８）　給気消音器

１）数　　量	１式	
２）形　　式	天吊形	
３）騒音レベル	出口１ｍで65dB(A)以下	
４）給 気 量	657m3／min 程度	
５）機器構成	消音器	１式
	給気ダクト	１式
	給気ロフード（ＳＵＳ）	１式
	給気ファン　2.2kW	２台
	給気ダンパ（ＦＶＤ）	１式
	たわみ継手	１式
	その他必要なもの	１式

（９）　燃料小出槽

１）数　　量	１基	
２）形　　式	鋼板製角形	
３）容　　量	1950リットル	
４）付属装置	給油管接続口及び油面計	１式
	フロートスイッチ（防爆）	１式
	点検口、蓋	１式
	点検はしご	１式
	ウイングポンプ	１式
	その他必要なもの	１式
５）塗　　装	内外面耐油塗装	

(10)　燃料移送ポンプ

1）数　　量　　　２台
2）形　　式　　　歯車式またはトロコイド式
3）容　　量　　　210V 0.4kW
4）その他必要なもの　　　１式

(11)　燃料タンク

1）数　　量　　　１基
2）形　　式　　　一重殻タンク
3）容　　量　　　10,000リットル（Ａ重油）
4）構　　成　　　タンク本体、躯体、漏洩検知器
5）付属品　　　　マンホールプロテクタ
　　　　　　　　　マンホール蓋（中蓋付密閉型、安全荷重50KN）
　　　　　　　　　検知管
　　　　　　　　　油量指示計
　　　　　　　　　　油面計（ﾌﾛｰﾄ式・防爆形）
　　　　　　　　　　給油口ﾎﾞｯｸｽ内指示計
　　　　　　　　　各種配管取付座
　　　　　　　　　タンク組込付属品
　　　　　　　　　屋外給油口ボックス
　　　　　　　　　（ＳＵＳ製、防爆構造、接地端子）
6）その他必要なもの　　　１式
7）国土交通省大臣官房官庁営繕部機械設備工事標準図「地下貯油槽」準拠

(12)　燃料タンク液位

1）数　　量　　　１組
2）構成機器　　　広角指示計　　　　　　　　1個
　　　　　　　　　縦形指示計　　　　　　　　1個
　　　　　　　　　警報設定器　　　　　　　　1個
　　　　　　　　　その他必要なもの　　　　　1式

(13)　鋼製加工取付

1）鋼材加工取付（ＳＳ）　材工共、ﾌｪﾉｰﾙ樹脂系塗装含む

工程	プライマ	長曝型ｴｯﾁﾝｸﾞﾌﾟﾗｲﾏ(JIS K5633 2種)	15μｍ
	下塗一層	ｼｱﾅﾐﾄﾞ鉛さび止めﾍﾟｲﾝﾄ(JIS K5625 1種)	35μｍ
	下塗二層	ｼｱﾅﾐﾄﾞ鉛さび止めﾍﾟｲﾝﾄ(JIS K5625 1種)	35μｍ
	中塗	ﾌｪﾉｰﾙ樹脂系塗料	25μｍ
	上塗	ﾌｪﾉｰﾙ樹脂系塗料	25μｍ

各層の塗装色を替えること

2）鋼材加工取付（ＳＳ）＋溶融亜鉛めっき
　　　　　　　　　溶融亜鉛めっき　ＨＤＺ４５

(14)　防塵塗装

1）仕様　ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂溶剤形（ｱｸﾘﾙｳﾚﾀﾝ樹脂溶剤形）薄膜ﾀｲﾌﾟ（２液）
JIS K 5970　F☆☆☆☆

2）工程　素地ごしらえ　コンクリート面　A種
①乾燥
②汚れ、付着物除去
③下地調整塗り
④研磨紙ずり
⑤パテしごき
⑥研磨紙ずり

下　　塗　ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂溶剤用ﾌﾟﾗｲﾏｰ　0.15kg/㎡
上塗一層　ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂溶剤形塗料　0.15kg/㎡
上塗二層　ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂溶剤形塗料　0.15kg/㎡

第３章　運転操作方案

第１節　共通事項

本工事の運転操作方案は、標準的な機器の運転操作の概要を示している。

詳細については、打ち合わせによって決定する。

第２節　運転方式の表現

運転方式の表現は、操作場所、切換方式、条件及び符号で表現する。

１．操作場所の表し方

該当する操作場所内にある切換スイッチ（ＣＯＳ）、操作スイッチ（ＣＳ）を一点鎖線で囲み、操作場所を明記する。

２．切換方式、操作方式の表し方

切換スイッチ（ＣＯＳ）、操作スイッチ（ＣＳ）等の符号にて明記する。

ＣＯＳ	
Ｚ	Ｚ

：切換スイッチ［Ｚ：操作場所を記入］

ＣＳ	
Ｚ	Ｚ

：切換スイッチ［Ｚ：操作方式を記入］

ＳＳ＋ＭＳ	
Ｚ	Ｚ

：２挙動スイッチ［Ｚ：操作方式を記入］

ＰＢＳ	
Ｚ	Ｚ

：押釦スイッチ［Ｚ：操作方式を記入］

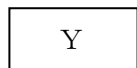
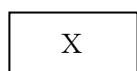
ＳＳＷ	
Ｚ	Ｚ

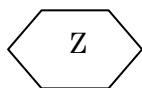
：スナップスイッチ［Ｚ：操作方式を記入］

３．運転条件の表し方

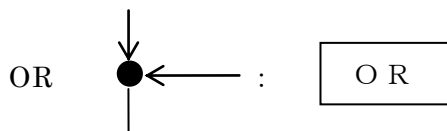
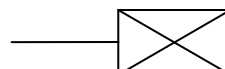
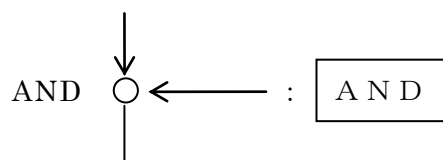
運転に必要な各条件を項目にして明記する。

４．制御機器の表し方

制御機器の制御状態と共に明記する。

X / Y ：制御機器［X：機器名称、Y：状態］

Z TS ：条件
- Z：条件信号名
- T：判定条件（＞≦等）
- S：設定値又は信号発生の動作

Z ：判断　〔Z：条件信号名〕

ｔ₁（set　ｔ₂）：遅延動作
- ｔ₁：最大運転時間
- ｔ₂：整定時間

５．各種条件符号の表し方

６．表示方式

１）表示方式の表現は、該当する項目に○印を記入する。

分類は下記の３区分とする。

①　運転表示・状態表示

②　故障表示

③　計器類

２）停止条件の表し方

Ｋ：投入インターロック

Ｔ：遮断

Ｓ：遮断不可

７．スイッチの個数

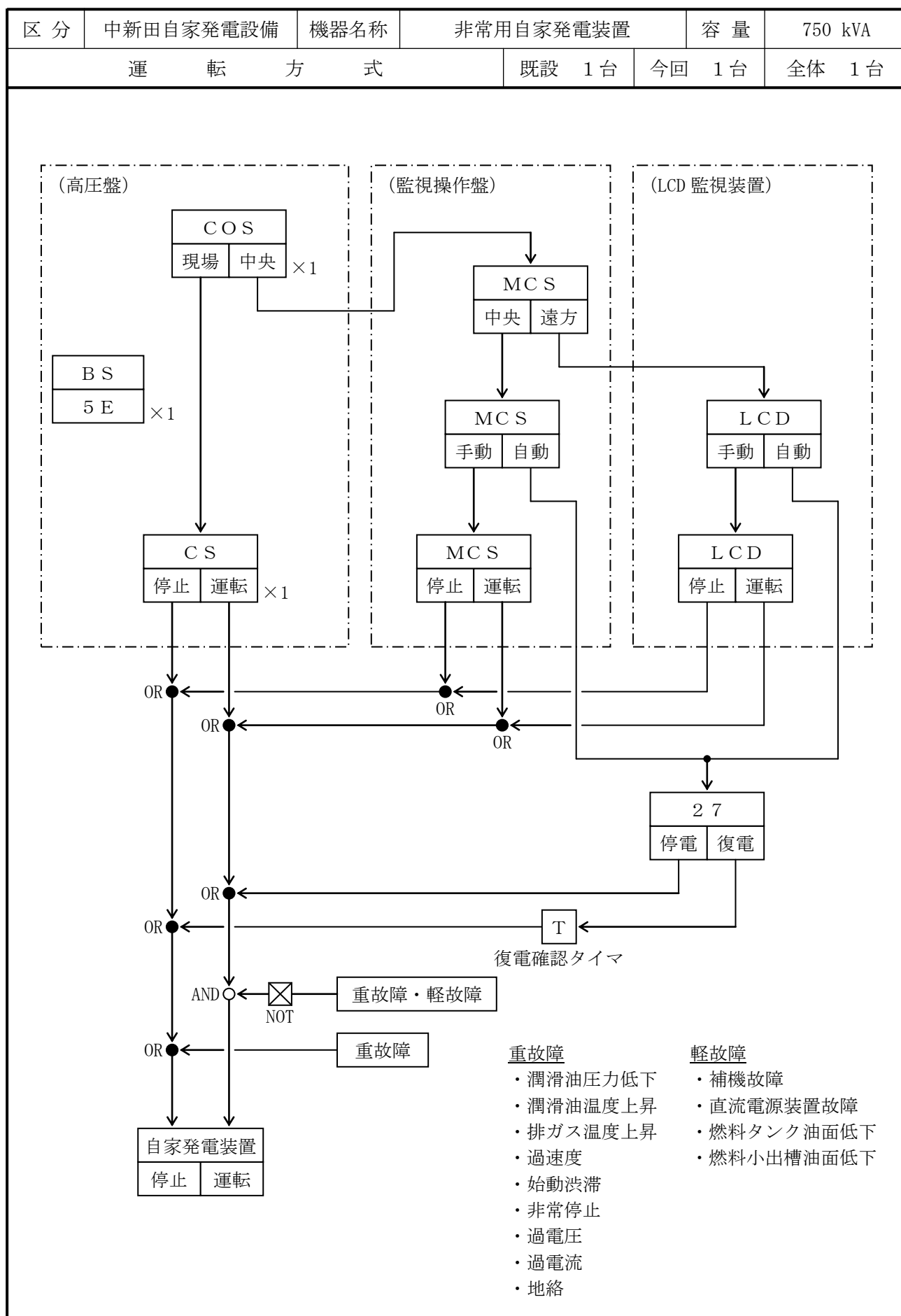
各種スイッチの個数は×○（□）で表現する。

但し、　○：今回

□：全体

第３節　運転操作ブロック図及び状態故障表示表

詳細は次項参照のこと。

区 分	中新田自家発電設備	機器名称	非常用自家発電装置	容 量	750 kVA
運　転　方　式		既設　1台	今回　1台	全体　1台	

＜中新田配水場＞

非常用自家発電装置

	項　　　目	停止条件	発電装置	低圧盤	自立監視盤		LCD 監視装置	ﾌﾟﾘﾝﾀ	備　　考
運転・状態表示	遠方				○		○		
	中央				○		○		
	現場				○				
	自動				○		○		
	手動				○		○		
	運転		○		○		○	○	
	停止		○		○		○	○	
	準備完了		○		○		○		
	電圧確立		○						
運転操作	現場－中央　　切換ＳＷ		○						
	中央－遠方　　切換ＳＷ				○				
	手動－自動　　切換ＳＷ				○		○		
	停止－運転　　操作ＳＷ		○						
	非常停止　　　操作ＳＷ		○						
故障・異常表示	重故障				○		○		
	潤滑油圧力低下	T	○					○	
	潤滑油温度上昇	T	○					○	
	排ガス温度上昇	T	○					○	
	過速度	T	○					○	
	始動渋滞	T	○					○	
	非常停止	T	○					○	
	過電圧	T	○					○	
	過電流	T	○					○	
	地絡	T	○					○	
計器類	回転数		○						
	タービン温度		○						
	排ガス温度		○						

＜中新田配水場＞

区 分	中新田自家発電設備	機器名称	自家発遮断器	容 量	－
運　　転　　方　　式			既設　１台	今回　１台	全体　１台

＜中新田配水場＞

自家発遮断器

	項　　　目	停止条件	発電装置	低圧盤	自立監視盤		LCD監視装置	ﾌﾟﾘﾝﾀ	備　　考
運転・状態表示	遠方				○		○		
	中央				○		○		
	現場				○				
	自動				○		○		
	手動				○		○		
	入		○		○		○	○	
	切		○		○		○	○	
運転操作	現場－中央　切換ＳＷ		○						
	中央－遠方　切換ＳＷ				○				
	手動－自動　切換ＳＷ				○		○		
	切－入　操作ＳＷ		○		○		○		
故障・異常表示	重故障				○		○		
	潤滑油圧力低下	T	○					○	
	潤滑油温度上昇	T	○					○	
	排ガス温度上昇	T	○					○	
	過速度	T	○					○	
	始動渋滞	T	○					○	
	非常停止	T	○					○	
	過電圧	T	○					○	
	過電流	T	○					○	
	地絡	T	○					○	
計器類	電流		○		○		○	○	
	電圧		○		○		○	○	
	周波数		○		○		○	○	
	力率		○		○		○	○	
	電力		○		○		○	○	
	電力量		○		○		○	○	

＜中新田配水場＞

区 分	中新田自家発電設備	機器名称	燃料移送ポンプ	容 量	0.4 kW
運 転 方 式		既設 1台		今回 2(1)台	全体 2(1)台

運転条件

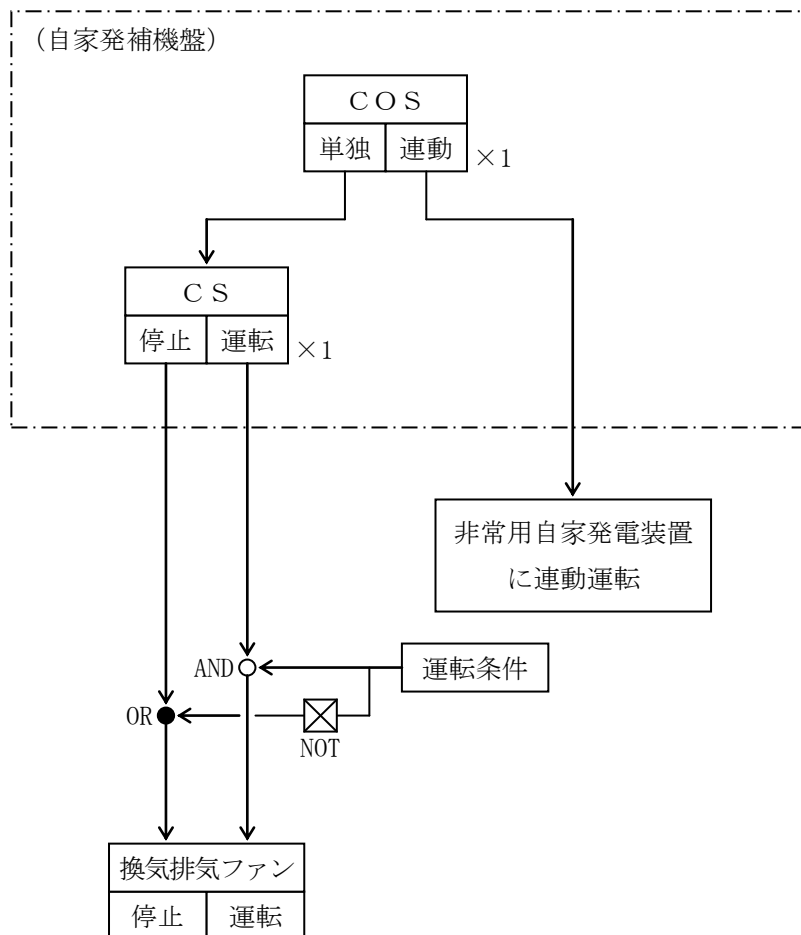
運転条件
保護Ｒｙ動作中でない。(MCCB,THR)
燃料タンク油面低でない。
燃料小出槽油面高でない。

＜中新田配水場＞

燃料移送ポンプ

	項　　　目	停止条件	発電装置	低圧盤	自立監視盤		LCD監視装置	ﾌﾟﾘﾝﾀ	備　　考
運転・状態表示	自動								
	手動								
	No.1								
	No.2								
	運転		○		○		○	○	
	停止		○		○		○	○	
運転操作	手動－自動　　切換ＳＷ		○						
	No.1－No.2　　切換ＳＷ		○						
	停止－運転　　操作ＳＷ		○						
故障・異常表示	軽故障				○		○		
	過負荷	T	○					○	
	燃料タンク油面低	T	○					○	
	燃料小出槽油面高	T	○					○	
計器類	燃料タンク液位		○		○		○	○	

＜中新田配水場＞

区 分	中新田自家発電設備	機器名称	換気排気ファン	容 量	2.2 kW
運　　転　　方　　式		既設　－台	今回　１台	全体　１台	

運転条件

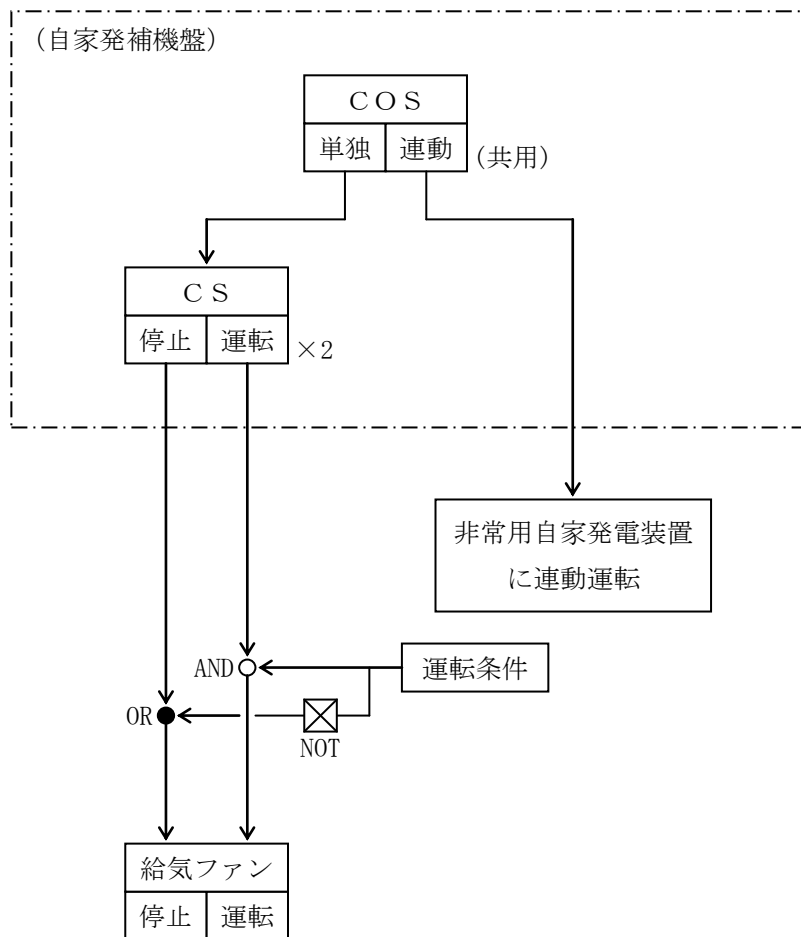
保護Ｒｙ動作中でない。(MCCB,THR)

＜中新田配水場＞

換気排気ファン

	項　　　目	停止条件	発電装置	低圧盤	自立監視盤		LCD監視装置	ﾌﾟﾘﾝﾀ	備　　　考
運転・状態表示	連動								
	単独								
	運転		○				○	○	
	停止		○				○	○	
運転操作	単独－連動　　切換ＳＷ		○						
	停止－運転　　操作ＳＷ		○						
故障・異常表示	軽故障				○		○		
	過負荷	T	○					○	
計器類									

＜中新田配水場＞

区 分	中新田自家発電設備	機器名称	給気ファン	容 量	2.2 kW
運 転 方 式		既設 －台	今回 ２台	全体 ２台	

運転条件

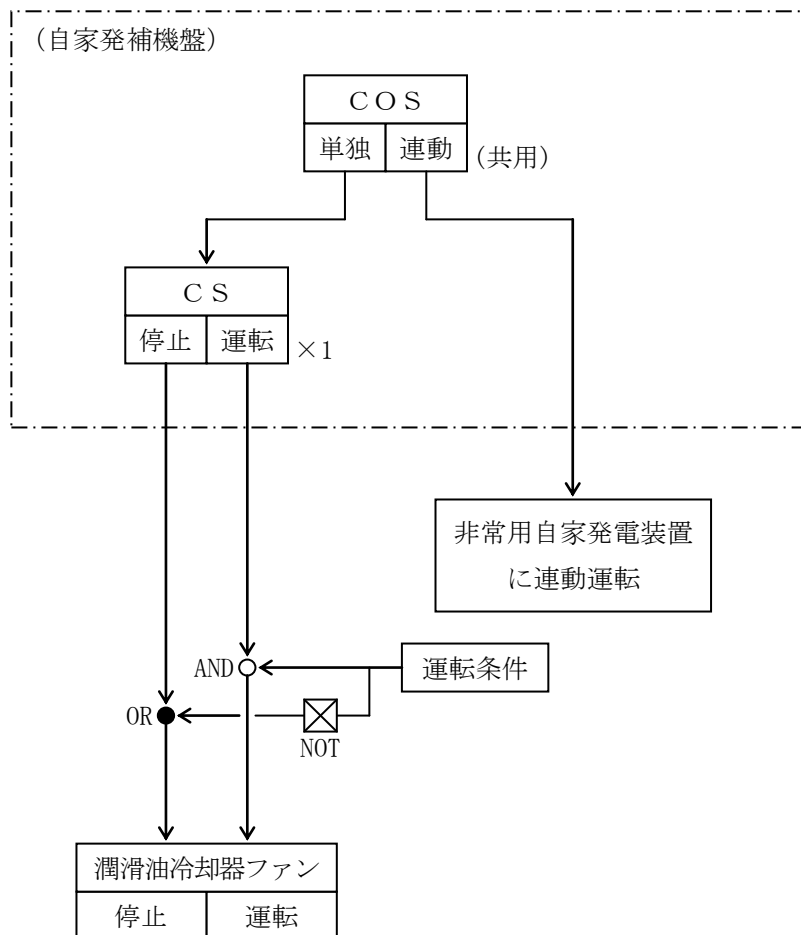
保護Ｒｙ動作中でない。(MCCB,THR)

＜中新田配水場＞

給気ファン

	項　　　目	停止条件	発電装置	低圧盤	自立監視盤		LCD監視装置	ﾌﾟﾘﾝﾀ	備　　考
運転・状態表示	連動								
	単独								
	運転		○				○	○	
	停止		○				○	○	
運転操作	単独－連動　　切換ＳＷ		○						共用
	停止－運転　　操作ＳＷ		○						
故障・異常表示	軽故障				○		○		
	過負荷	T	○					○	
計器類									

＜中新田配水場＞

区 分	中新田自家発電設備	機器名称	潤滑油冷却器ファン	容 量	0.75 kW
運　転　方　式			既設　－台	今回　1台	全体　1台

運転条件

保護Ｒｙ動作中でない。(MCCB, THR)

＜中新田配水場＞

潤滑油冷却器ファン

	項　　　目	停止条件	発電装置	低圧盤	自立監視盤		LCD監視装置	ﾌﾟﾘﾝﾀ	備　　　考
運転・状態表示	連動								
	単独								
	運転		○		○		○	○	
	停止		○		○		○	○	
運転操作	単独－連動　　切換ＳＷ		○						
	停止－運転　　操作ＳＷ		○						
故障・異常表示	軽故障				○		○		
	過負荷	T	○					○	
計器類									